

LEÔNIDAS KRUK

ENFARTE AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SINTOMAS ATÍPICOS

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de mestre. Curso de Pós-Graduação-Mestrado em Cardiologia, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Paulo Franco de Oliveira

CURITIBA

1994

Ministério da Educação e Cultura
Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências da Saúde
Curso de Pós-Graduação em CARDIOLOGIA - MESTRADO

PARECER

PARECER CONJUNTO dos Professores Dr. ANTONIO SILVEIRA SBISSA (UFSC), Dr. PAULO FRANCO DE OLIVEIRA (UFPR) e Dr. MARIO LUIZ LUVIZOTTO (UFPR), sobre a Dissertação de Mestrado em Cardiologia da Universidade Federal do Paraná, elaborada pelo concluinte LEÔNIDAS KRUK intitulada " ENFARTE AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SINTOMAS ATÍPICOS "


A Banca Examinadora considerou que o aluno LEÔNIDAS KRUK apresentou trabalho adequado para Dissertação de Mestrado e defendeu com segurança e propriedade as argüições que lhe foram feitas, atribuindo-lhe os seguintes graus:

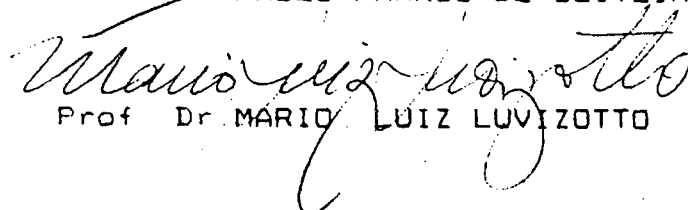
Prof. ANTONIO SILVEIRA SBISSA	10 "
Prof. PAULO FRANCO DE OLIVEIRA	" 10 "
Prof. MARIO LUIZ LUVIZOTTO	" 10 "

A Banca Examinadora, unanimemente, recomenda à Universidade Federal do Paraná que lhe seja concedido o título de MESTRE EM CARDIOLOGIA, e que a Dissertação seja publicada em veículo de divulgação conveniente, depois de incorporadas as sugestões apresentadas no decurso das argüições.

Curitiba, 07 de maio de 1994.


Prof. Dr. ANTONIO SILVEIRA SBISSA


Prof. Dr. PAULO FRANCO DE OLIVEIRA


Prof. Dr. MARIO LUIZ LUVIZOTTO

AGRADECIMENTOS

Prof. Paulo Franco de Oliveira, Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Cardiologia da Universidade Federal do Paraná, que apesar da sobrecarga imposta pelo cargo, sempre foi tão solícito às nossas necessidades.

Prof^ª. Martha Sanchez, Professora do Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná, tão eficiente e dedicada durante o Curso de Metodologia Científica.

Prof. Luís Caleffe, Professor do Departamento de Estatística da Universidade Federal do Paraná, que nos atendeu tão prontamente durante a realização do estudo estatístico deste trabalho.

Lúcia Lemiszka, amiga extremamente dedicada que sempre nos atende na secretaria do Curso de Pós Graduação em Cardiologia da Universidade Federal do Paraná.

Valéria T. Avelleda Knapp, que sempre nos atende na secretaria do Curso de Pós Graduação em Cardiologia da Universidade Federal do Paraná.

Aurea Maria Costin e Clarice Siqueira Gusso, Bibliotecárias da Biblioteca de Ciências de Saúde, e todos os outros funcionários sempre tão dispostos quando necessitamos suas orientações.

Fátima Mörking, pelo auxílio na revisão final do trabalho.

SUMARIO

LISTA DE TABELAS.....	vi
RESUMO.....	vii
1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	15
4 RESULTADOS.....	18
5 DISCUSSÃO.....	60
6 CONCLUSÃO.....	65
7 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	67

LISTA DE TABELAS

TABELA 1-SEXO-IDADE.....	20
TABELA 2-DIABETES-SEXO.....	21
TABELA 3-DIABETES-IDADE.....	24
TABELA 4-HIPERTENSÃO-SEXO.....	25
TABELA 5-HIPERTENSÃO-IDADE.....	28
TABELA 6-FUMO-SEXO.....	29
TABELA 7-FUMO-IDADE.....	32
TABELA 8-SINTOMA PRÉVIO-SEXO.....	33
TABELA 9-SINTOMA PRÉVIO-IDADE.....	36
TABELA 10-SINTOMA PRÉVIO-DIABETES.....	37
TABELA 11-SINTOMA PRÉVIO-HIPERTENSÃO.....	39
TABELA 12-SINTOMA PRÉVIO-FUMO.....	41
TABELA 13-CARACTERÍSTICA DOS ATÍPICOS-NÚMERO DE CASOS.....	42
TABELA 14-TIPO DE SINTOMA-SEXO.....	43
TABELA 15-TIPO DE SINTOMA-IDADE.....	45
TABELA 16-TIPO DE SINTOMA-DIABETES.....	46
TABELA 17-TIPO DE SINTOMA-HIPERTENSÃO.....	47
TABELA 18-TIPO DE SINTOMA-FUMO.....	48
TABELA 19-TIPO DE SINTOMA-SINTOMA PRÉVIO.....	49
TABELA 20-ÓBITO-SEXO.....	50
TABELA 21-ÓBITO-IDADE.....	53
TABELA 22-ÓBITO-DIABETES.....	54
TABELA 23-ÓBITO-HIPERTENSÃO.....	55
TABELA 24-ÓBITO-FUMO.....	56
TABELA 25-ÓBITO-SINTOMA PRÉVIO.....	57
TABELA 26-ÓBITO-TIPO DE SINTOMA.....	58

RESUMO

O objetivo deste estudo foi observar a prevalência de sintomas atípicos para o enfarte agudo do miocárdio, a associação dos fatores de risco ao tipo de sintoma, a distribuição dos fatores de risco nesta população, a mortalidade intra-hospitalar associada aos fatores de risco e ao tipo de sintoma.

Com a associação das variáveis analisadas, procurou-se prever quais seriam mais significativas na discriminação da população com sintomas atípicos em uma amostra de enfartados.

Em 1094 pacientes com diagnóstico de enfarte agudo do miocárdio, atendidos no Hospital do Coração em Curitiba, foram observados 71 (6.5% dos casos) com sintomas atípicos para o evento.

Dos fatores de risco apenas hipertensão arterial não se associou significativamente com a mortalidade. Não houve também associação entre o tipo de sintoma e mortalidade.

Não houve associação individual de fatores de risco com o tipo de sintoma, não tendo sido possível, com as variáveis disponíveis, prever uma população mais propensa para o enfarte agudo do miocárdio.

INTRODUÇÃO

Desde sua descrição original, por HEBERDEN em 1768, a dor principalmente torácica, tem sido reconhecida como a manifestação principal do enfarte agudo do miocárdio. Manifestações que abrangem um evento clínico dramático são esperadas pela classe médica, pelos acometidos e pela população que estaria sob um maior risco de sofrerem enfarte agudo do miocárdio.

Já está estabelecido que um número apreciável dos enfartes do miocárdio ocorrem sem os sintomas típicos de dor torácica, descobertos posteriormente em eletrocardiogramas de rotina ou exames anatomopatológicos. Nestes casos, podemos encontrar na literatura os termos **enfarte sem dor**, **assintomático**, **silencioso**, **não-reconhecido** e **atípico**. As denominações **assintomático**, **silencioso** ou **sem dor**, são geralmente utilizadas quando os enfartes não produzem sintomas, sendo **atípicos** ou **não-reconhecidos** se determinarem queixas diferentes de dor torácica que não chamam a atenção de pacientes e até de médicos quanto à possibilidade de enfarte agudo do miocárdio. O termo **não-reconhecido** é utilizado em muitos estudos abrangendo o grupo de pacientes **assintomáticos** e os com sintomas **atípicos**.

Algumas vezes os enfartes com sintomas **atípicos** foram mais comuns com o aumento da idade. Haveria também aumento na freqüência destes enfartes em pacientes com fatores de risco, e estes pacientes com sintomas **atípicos** para enfarte do miocárdio estariam menos sujeitos a sintomas prévios.

São reconhecidos como fatores que favorecem a instalação de doença coronária a hipercolesterolemia, a hipertensão arterial sistêmica, o tabagismo e o diabetes, todos implicados no desenvolvimento de arteriosclerose. Dos fatores de risco, foram analisados neste estudo o diabetes, a hipertensão arterial e o fumo. A hipercolesterolemia não foi estudada por tratar-se de pacientes atendidos em Pronto Socorro, onde não seria essencial para o tratamento da fase aguda do enfarte do miocárdio. Foram utilizadas ainda como variáveis para a análise idade, sexo, sintomas prévios e óbito intra-hospitalar.

Pretendeu-se, neste estudo: (a) observar a prevalência de **sintomas atípicos** em uma amostra de enfartados, atendida em um pronto socorro de eventos cardiológicos; (b) observar a distribuição dos fatores de risco nesta população e a associação destes fatores de risco com **sintomas atípicos** para enfarte agudo do miocárdio; (c) avaliar a mortalidade intra-hospitalar associada aos fatores de risco e ao tipo de sintoma, ressaltando a importância do enfarte com **sintoma atípico**; (d) com a associação das variáveis analisadas, procurou-se predizer quais seriam mais significativas na discriminação das duas populações em estudo (**sintomas atípicos** e típicos).

Analisou-se separadamente a distribuição dos enfartes de acordo com o sexo e idade. Cada fator de risco estudado foi analisado separadamente com o sexo e faixa etária.

Os sintomas prévios também foram estudados com o sexo, idade e com os fatores de risco.

Observou-se a prevalência dos tipos de sintomas (típicos e atípicos), sua distribuição entre os sexos, e nas faixas etárias. Estudou-se o tipo de sintoma com cada um dos fatores de risco e então sintomas prévios com o tipo de sintoma.

Finalmente foi estudado o óbito intra-hospitalar em associação com todas as variáveis.

REVISÃO DE LITERATURA

Dos estudos a que se teve acesso numa revisão retroativa até 1938, vários tinham como enfoque enfarte agudo do miocárdio **não reconhecido**, enfarte **sem sintomas** ou com **sintomas atípicos**, havendo alguma interligação na abordagem de seus quadros clínicos, pois não se encontrou uma definição completamente padronizada na literatura para estes termos. Alguns autores estudaram seus casos apenas como enfartes **não reconhecidos**^{2,3,11,35,45,53,54}; outros subdividiam seus casos de **não reconhecidos** em **atípicos** e **sem sintomas**^{20,21,33,42,49}; outros apresentavam os seus casos apenas como **atípicos**^{43,51}, enquanto que alguns apresentavam seus casos apenas como **sem sintomas**^{28,37}.

Os **não reconhecidos**, que englobam os **assintomáticos** e **atípicos**, variaram de 21% dos casos para STOKES e DAWBER⁴⁹ no **Framingham Study** a 68% para ARONOW e colaboradores², em estudo também prospectivo. No **Western Collaborative Group Study** ROSENMAN e colaboradores⁴⁵ encontraram 33% de **não reconhecidos**. YANO e MCCLEAN⁵³ e MEDALIE e GOLDBOURT³³ em estudos que também foram prospectivos, observaram respectivamente 33% e 39%. GORHAM e MARTIN¹¹ em estudo retrospectivo de necropsia encontraram 42%, NADELMANN e colaboradores³⁵ 43.7% em estudo prospectivo. CABIN e ROBERTS³ e ZARLING e colaboradores⁵⁴ verificaram retrospectivamente em estudos de necropsia 46% e 47% de **não reconhecidos**.

Os **sem sintomas** variaram de 11% dos casos para STOKES e DAWBER⁴⁹ a 37% no estudo retrospectivo de NESTO e colaboradores³⁷. MEDALIE e GOLDBOURT³³ obtiveram 19.9% de **sem sintomas**, enquanto retrospectivamente RODSTEIN⁴² encontrou 31%.

Os casos de **sintomas atípicos** variaram de 4.5% a 41% em estudos retrospectivos, para ROSEMAN⁴³ e RODSTEIN⁴² respectivamente. STOKES e DAWBER⁴⁹ encontraram 10% de **atípicos**, MEDALIE e GOLDBOURT³³ 19.9%, com URETSKY e FARQUHAR⁵¹ obtendo 25.5% em estudo retrospectivo.

A maior incidência de enfartes **não reconhecidos**, com o aumento da idade, foi observada por MEDALIE e GOLDBOURT³³ e YANO e MCLEAN⁵³. KANNEL e ABBOTT²⁰ tiveram aumento na freqüência dos **não reconhecidos** com o aumento da idade entre os homens, e URETSKY e colaboradores⁵¹ acharam a idade média significativamente mais alta para os pacientes com **sintomas atípicos**. GORHAM e MARTIN¹¹ encontraram enfarte **não reconhecido** em 60% dos pacientes acima dos 50 anos e os **assintomáticos** de LINDBERG e colaboradores²⁸ foram encontrados em pacientes entre 50 e 59 anos. RODSTEIN⁴² realizou seu estudo para observação de **sintomas atípicos** em pessoas acima de 60 anos, ARONOW² fez sua observação de **não reconhecidos** entre idosos e NADELMANN e colaboradores³⁵ tiveram seus casos em pacientes acima de 75 anos. Apenas ZARLING e colaboradores⁵⁴ encontraram idade média menor para os enfartes **não reconhecidos**, mas com diferença não significativa.

Os sintomas prévios foram menos freqüentes entre os **não reconhecidos** para MARTIN e GORHAM¹¹, MARGOLIS e colaboradores³⁰, URETSKY e colaboradores⁵¹, KANNEL e ABBOTT²⁰ e YANO e MACLEAN⁵³.

Para CABIN e ROBERTS³ foi duas vezes menor a ocorrência de sintomas prévios entre os **não reconhecidos**. NESTO e PHILLIPS³⁶ tiveram menor intensidade de dor durante o episódio de enfarte agudo e menor ocorrência de angina em diabéticos. Para STOKES e DAWBER⁴⁹ não diferiu a incidência de sintomas prévios entre **não reconhecidos** e os típicos.

Para MARGOLIS e colaboradores³⁰ os **não reconhecidos** foram mais comuns entre os diabéticos. CABIN e ROBERTS³ observaram diabetes em 43% dos pacientes com enfarte **não reconhecido**, sendo significativa a diferença para os reconhecidos com diabetes. O número de pacientes diabéticos foi alto entre os **não reconhecidos** para YANO e MCLEAN⁵³.

Foi mais comum a presença de pacientes hipertensos entre aqueles que tiveram sintomas **atípicos** para RODSTEIN⁴², MARGOLIS e colaboradores³⁰ e YANO e MACLEAN⁵³. Para MEDALIE e GOLDBOURT³³ houve associação de hipertensão com **não reconhecidos** nos pacientes com idade abaixo dos 60 anos. Para KANNEL e colaboradores²¹ a hipertensão foi freqüente entre reconhecidos e **não reconhecidos**, havendo aumento na proporção destes com o aumento dos níveis de tensão arterial.

A porcentagem dos fumantes foi alta entre os **não reconhecidos**, no estudo de YANO e MCLEAN⁵³.

Dos estudos verificados ROSENMAN e colaboradores⁴⁵ foram os únicos que não relacionaram os casos de enfartes **não reconhecidos** com os fatores de risco.

O prognóstico dos enfartes **não reconhecidos** para MARGOLIS e colaboradores³⁰ foi semelhante aos enfartes com sintomas típicos.

A mortalidade foi semelhante entre **não reconhecidos** e típicos para CABIN e ROBERTS³, KANNEL e ABBOTT²⁰ e para NADELMANN e colaboradores³⁵. Para YANO e MACLEAN⁵³ a mortalidade foi pouco maior entre os enfartes **não reconhecidos**, ocorrendo mortalidade maior também na observação de URETSKY e colaboradores⁵¹ nos pacientes com **sintomas atípicos**.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisados retrospectivamente prontuários de pacientes com diagnóstico de enfarte agudo do miocárdio, atendidos no Hospital do Coração, Curitiba - Paraná, desde sua fundação em 1975 até dezembro de 1992.

Para a obtenção dos dados foi utilizado o primeiro episódio de enfarte agudo do miocárdio, atendido nesse Hospital. Enfarte agudo do miocárdio foi diagnosticado positivamente quando o eletrocardiograma apresentou alterações evolutivas de ST-T da fase aguda^{27,34,38,41}, ou com aumento de duas vezes ou mais da creatina-fosfoquinase (CPK), lactato-desidrogenase (LDH), glutamato-oxalacetato (GOT)³⁸, ou o aumento da isoenzima MB da creatina-fosfoquinase (CPK-MB)^{14,31,38}.

Os dados coletados foram sobre a idade, sexo, os sintomas que levaram o paciente a procurar assistência médica, se os pacientes apresentavam sintomas prévios, se apresentavam fatores de risco para doença coronariana e mortalidade-intra hospitalar neste primeiro episódio de enfarte do miocárdio.

Os sintomas foram classificados como típicos e atípicos. Sintomas típicos foram definidos como dor torácica ou um equivalente como pressão ou peso no peito, sendo considerados atípicos falta de ar, dor abdominal⁵¹, síncope, mal estar geral ou dor em membros superiores.

Sintomas prévios foram assinalados em caso de presença, ausência^{32,38} ou a impossibilidade de sua determinação nos prontuários; estas determinações aparecem nas tabelas de dados como SINTOMAS PRÉVIOS SIM e SINTOMAS PRÉVIOS NÃO. Os casos indeterminados para sintomas prévios não foram incluídos nas tabelas de dados para realização do estudo estatístico. Para a facilidade de classificação dos sintomas prévios, foram englobados os pacientes que já haviam tido angina, os que tiveram angina instável, os que relataram enfarte anteriormente e que foi comprovado por alterações prévias de eletrocardiograma, e aqueles que foram submetidos a revascularização miocárdica, por entender-se que devam ter sofrido sintomas que requereram investigação.

Diabéticos foram considerados os pacientes que apresentaram glicemia de jejum maior que 120mg/dl ou aqueles que estivessem usando insulina ou hipoglicemiante oral⁵¹. Quanto ao diabetes determinou-se três grupos de pacientes: os diabéticos, os não-diabéticos e indeterminados quanto ao diabetes, por não se ter dados no prontuário para confirmar ou afastar a doença, aparecendo nas tabelas de dados como DIABETES SIM e DIABETES NÃO. Os casos indeterminados não foram incluídos nas tabelas de dados para a realização do estudo estatístico.

Hipertensão foi determinada se o paciente apresentava pressão diastólica prévia ao internamento mantida em 90mmHg ou superior⁶, ou se estava recebendo medicamento hipotensor.

Como no diabetes, determinou-se três grupos de pacientes: o de hipertensos, o de normotensos e o de indeterminados quanto à hipertensão por não existirem no prontuário dados suficientes para sua determinação. Estes grupos de pacientes aparecem nas tabelas de dados como HIPERTENSÃO SIM e HIPERTENSÃO NÃO. Os casos indeterminados não foram incluídos nas tabelas de dados para a realização do estudo estatístico.

Tabagismo foi considerado presente se o paciente estava fumando até a data do internamento e ex-tabagista quando paciente fumou anteriormente. Quatro grupos foram determinados quanto ao tabagismo: o de fumantes, o dos ex-fumantes, não-fumantes e indeterminado quanto ao fumo, que apareceram respectivamente nas tabelas de dados como FUMO SIM, FUMO EX e FUMO NÃO. Os casos indeterminados não foram incluídos nas tabelas de dados para a realização do estudo estatístico.

A mortalidade foi avaliada pela constatação de óbito durante o período de internamento.

Para a análise estatística da associação entre as variáveis, foram elaboradas tabelas de contingência e aplicados testes qui-quadrado, sempre que possível. Para a identificação das variáveis mais importantes que possibilitassem a diferenciação entre os dois sintomas (típicos e atípicos), foi utilizada a análise discriminante.

RESULTADOS

Dos prontuários pesquisados, 1094 preencheram os requisitos para enfarte agudo do miocárdio, com idades que variaram de 30 a 92 anos, sendo 277 (25.3% dos casos) pacientes do sexo feminino e 817 (74.7% dos casos) do sexo masculino. Entre 20 e 30 anos foi encontrado apenas 1 caso (0.1% do total de casos) que era do sexo masculino (0.1% dos homens, 100% dos casos nesta idade). Dos 30 aos 40 anos foram encontrados 33 pacientes (3.0% do total de casos), sendo um do sexo feminino (0.4% das mulheres, 3.0% dos casos nesta idade), e 32 do sexo masculino (3.9% dos homens, 97.0% dos casos nesta idade). Dos 40 aos 50 anos foram encontrados 138 pacientes (12.6% do total de casos) onde 8 eram do sexo feminino (2.9% das mulheres, 5.8% dos casos nesta idade) e 130 eram do sexo masculino (15.9% dos homens, 94.2% dos casos nesta idade). Entre 50 e 60 anos foram encontrados 298 pacientes (27.2% do total de casos), 50 eram do sexo feminino (18.1% das mulheres, 16.8% dos casos nesta idade) e 248 eram do sexo masculino (30.4% dos homens, 83.2% dos casos nesta idade). Dos 60 aos 70 anos foram encontrados 330 pacientes (30.2% do total de casos), sendo 83 do sexo feminino (30.0% das mulheres, 25.2% dos casos nesta idade) e 247 do sexo masculino (30.2% dos homens, 74.8% dos casos nesta idade).

Na faixa etária de 70 a 80 anos foram encontrados 227 pacientes (20.7% do total de casos), sendo 91 do sexo feminino (32.9% das mulheres, 40.1% dos casos nesta idade) e 136 do sexo masculino (16.6% dos homens, 59.9% dos casos nesta idade). Entre 80 e 90 anos foram encontrados 64 pacientes (5.9% do total de casos), 42 pertencentes ao sexo feminino (15.2% das mulheres, 65.6% dos casos nesta idade) e 22 ao sexo masculino (2.7% dos homens, 34.4% dos casos nesta idade). Finalmente, dos 90 aos 100 anos foram encontrados 3 pacientes (0.3% do total de casos), sendo 2 do sexo feminino (0.7% das mulheres, 66.7% dos casos nesta idade) e um do sexo masculino (0.1% dos homens, 33.3% dos casos nesta idade) (TABELA 1).

Para verificar a associação entre idade e sexo nos casos de enfarte agudo do miocárdio, foi aplicado o teste qui-quadrado em caráter exploratório, já que o valor esperado em algumas células foi menor que 5. Obteve-se para o qui-quadrado 132.21, significativo ao nível de significância de 0.1%, podendo-se concluir que entre os enfartados, idade e sexo estão associados. Nas faixas etárias menores há maior freqüência entre os homens; nas mais elevadas o enfarte do miocárdio é mais freqüente nas mulheres.

TABELA 1-SEXO-IDADE

IDADE ANOS	SEXO FEMININO	SEXO MASCULINO	TOTAL
20-30	0 0.0% 0.0%	1 100.0% 0.1%	1 0.1%
30-40	1 3.0% 0.4%	32 97.0% 3.9%	33 3.0%
40-50	8 5.8% 2.9%	130 94.2% 15.9%	138 12.6%
50-60	50 16.8% 18.1%	248 83.2% 30.4%	298 27.2%
60-70	83 25.2% 30.0%	247 74.8% 30.2%	330 30.2%
70-80	91 40.1% 32.9%	136 59.9% 16.6%	227 20.7%
80-90	42 65.6% 15.2%	22 34.4% 2.7%	64 5.9%
90-100	2 66.7% 0.7%	1 33.3% 0.1%	0.3%
TOTAL	277 25.3%	817 74.7%	1094

Para estudo da prevalência dos fatores de risco retiraram-se dos 1094 casos aqueles que eram indeterminados como tendo ou não o fator de risco. Suprimindo-se os casos indeterminados para diabetes, obteve-se 520 casos dos quais 142 eram pacientes do sexo feminino (27.3% de todos os casos). Destes, 58 tinham diabetes (40.8% das mulheres, 35.2% dos diabéticos) e 84 não apresentaram diabetes (59.2% das mulheres, 23.7% dos não- diabéticos). Entre os 378 pacientes do sexo masculino (72.7% de todos os casos), 107 apresentavam diabetes (28.3% dos homens, 64.8% dos diabéticos) e 271 não tinham diabetes (71.7% dos homens, 76.3% dos não-diabéticos) (TABELA 2).

Aplicando-se o teste qui-quadrado nos dados da tabela 2, obteve-se 6.92, havendo associação significativa entre diabetes e sexo ($p < 0.05$). Verifica-se que, proporcionalmente, neste grupo de pacientes o diabetes foi mais prevalente entre as mulheres.

TABELA 2-DIABETES-SEXO

	DIABETES SIM	DIABETES NÃO	TOTAL
SEXO	58	84	142
FEMININO	40.8%	59.2%	27.3%
	35.2%	23.7%	
SEXO	107	271	378
MASCULINO	28.3%	71.7%	72.7%
	64.8%	76.3%	
TOTAL	165	355	520
	31.7%	68.3%	

A distribuição dos 520 pacientes como casos determinados para diabetes, de acordo com a idade, indicou que entre 30 e 40 anos, de 11 pacientes (2.1% de todos os casos) um era diabético (0.6% dos diabéticos, 9.1% dos casos nesta idade) e 10 não eram diabéticos (2.8% dos não diabéticos, 90.9% dos casos nesta idade). Dos 40 aos 50 anos foram encontrados 68 pacientes (13.1% de todos os casos), 11 eram diabéticos (6.7% dos diabéticos, 16.2% dos casos nesta idade) e 57 não eram diabéticos (16.1% dos não diabéticos, 83.8% dos casos nesta idade). Entre 50 e 60 anos foram encontrados 142 pacientes (27.3% de todos os casos), 33 eram diabéticos (20.0% dos diabéticos, 23.2% dos casos nesta idade), 109 não eram diabéticos (30.7% dos não diabéticos, 76.8% dos casos nesta idade). Dos 60 aos 70 anos foram encontrados 162 pacientes (31.2% de todos os casos), 56 eram diabéticos (33.9% dos diabéticos, 34.6% dos casos nesta idade), 106 não eram diabéticos (29.9% dos não diabéticos, 65.4% dos casos nesta idade). Entre 70 e 80 anos foram encontrados 103 pacientes (19.8% de todos os casos), 49 eram diabéticos (29.7% dos diabéticos, 47.6% dos casos nesta idade), 54 não eram diabéticos (15.2% dos não diabéticos, 52.4% dos pacientes nesta idade). Dos 80 a 90 anos foram encontrados 32 pacientes (6.2% de todos os casos), 14 eram diabéticos (8.5% dos diabéticos, 43.8% dos casos nesta idade), 18 não eram diabéticos (5.1% dos não diabéticos, 56.3% dos casos nesta idade).

Entre 90 e 100 anos foram encontrados 2 pacientes (0.4% de todos os casos), um era diabético (0.6% dos diabéticos, 50.0% dos casos nesta idade) e um não era diabético (0.3% dos não diabéticos, 50.0% dos casos nesta idade) (TABELA 3).

Apesar do valor esperado para algumas células ser menor que 5, o teste qui-quadrado foi aplicado em caráter exploratório na tabela 3, obtendo-se 29.90, sendo portanto significativa a associação de diabetes com faixa etária ($p < 0.05$). Verifica-se que com aumento da faixa etária, aumenta a proporção de diabéticos.

TABELA 3-DIABETES-IDADE

IDADE ANOS	DIABETES SIM	DIABETES NÃO	TOTAL
30-40	1 9.1% 0.6%	10 90.9% 2.8%	11 2.1%
40-50	11 16.2% 6.7%	57 83.8% 16.1%	68 13.1%
50-60	33 23.2% 20.0%	109 76.8% 30.7%	142 27.3%
60-70	56 34.6% 33.9%	106 65.4% 29.9%	162 31.2%
70-80	49 47.6% 29.7%	54 52.4% 15.2%	103 19.8%
80-90	14 43.8% 8.5%	18 56.3% 5.1%	32 6.2%
90-100	1 50.0% 0.6%	1 50.0% 0.3%	2 0.4%
TOTAL	165 31.7%	355 68.3%	520

Retirando-se os pacientes indeterminados para hipertensão, obteve-se 557 casos. Destes, 162 eram do sexo feminino (29.1% do total de casos); 105 pacientes eram hipertensas (64.8% das mulheres, 38.7% dos hipertensos) e 57 pacientes eram normotensas (35.2% das mulheres, 19.9% dos normotensos). Entre os 395 pacientes do sexo masculino (70.9% de todos os casos), 166 pacientes eram hipertensos (42.0% dos homens, 61.3% dos hipertensos) e 229 pacientes eram normotensos (58.0% dos homens, 80.1% dos normotensos) (TABELA 4).

Aplicando-se o teste qui-quadrado na tabela 4, obteve-se 22.98, observando-se a associação significativa entre hipertensão e sexo ($p < 0.05$). Verifica-se que a proporção de hipertensos é maior entre as mulheres de que entre os homens.

TABELA 4-HIPERTENSÃO-SEXO

	HIPERTENSÃO SIM	HIPERTENSÃO NÃO	TOTAL
SEXO	105	57	162
FEMININO	64.8% 38.7%	35.2% 19.9%	29.1%
SEXO	166	229	395
MASCULINO	42.0% 61.3%	58.0% 80.1%	70.9%
TOTAL	271 48.7%	286 51.3%	557

A distribuição dos 557 pacientes com hipertensão, de acordo com a idade, mostrou entre 30 e 40 anos, 17 pacientes (3.1% de todos os casos); destes, 3 eram hipertensos (1.1% dos hipertensos, 17.6% dos casos nesta idade) e 14 eram normotensos (4.9% dos normotensos, 82.4% dos casos nesta idade). Entre 40 e 50 anos foram encontrados 69 pacientes (12.4% de todos os casos), dos quais 19 eram hipertensos (7.0% dos hipertensos, 27.5% dos casos nesta idade) e 50 eram normotensos (17.5% dos normotensos, 72.5% dos casos nesta idade). Entre 50 e 60 anos foram encontrados 157 pacientes (28.2% de todos os casos); destes, 71 eram hipertensos (26.2% dos hipertensos, 45.2% dos casos nesta idade) e 86 eram normotensos (30.1% dos normotensos, 54.8% dos casos nesta idade). Entre 60 e 70 anos foram encontrados 175 pacientes (31.4% de todos os casos), dos quais 98 eram hipertensos (36.2% dos hipertensos, 56.0% dos casos nesta idade), e 77 normotensos (26.9% dos normotensos, 44.0% dos casos nesta idade). Entre 70 e 80 anos foram encontrados 111 pacientes (19.9% de todos os casos); destes, 63 eram hipertensos (23.2% dos hipertensos, 56.8% dos casos nesta idade) e 48 eram normotensos (16.8% dos normotensos, 43.2% dos casos nesta idade).

Entre 80 e 90 anos foram encontrados 27 pacientes (4.8% de todos os casos), dos quais 17 eram hipertensos (6.3% dos hipertensos, 63.0% dos casos nesta idade), e 10 normotensos (3.5% dos normotensos, 37.0% dos casos nesta idade). Entre 90 e 100 anos foi encontrado um paciente (0.2% de todos os casos) que era normotenso (0.3% dos normotensos, 100% dos casos nesta idade) (TABELA 5).

Como algumas células apresentaram valor esperado menor que 5, o teste qui-quadrado foi aplicado em caráter exploratório. Encontrou-se o valor de 29,46 concluindo-se que há dependência entre hipertensão e faixa etária ($p < 0.05$). A constatação da hipertensão é mais freqüente para as faixas etárias mais elevadas do que para as mais inferiores.

TABELA 5-HIPERTENSÃO-IDADE

IDADE ANOS	HIPERTENSÃO SIM	HIPERTENSÃO NÃO	TOTAL
30-40	3 17.6% 1.1%	14 82.4% 4.9%	17 3.1%
40-50	19 27.5% 7.0%	50 72.5% 17.5%	69 12.4%
50-60	71 45.2% 26.2%	86 54.8% 30.1%	157 28.2%
60-70	98 56.0% 36.2%	77 44.0% 26.9%	175 31.4%
70-80	63 56.8% 23.2%	48 43.2% 16.8%	111 19.9%
80-90	17 63.0% 6.3%	10 37.0% 3.5%	27 4.8%
90-100	0 0.0% 0.0%	1 100% 0.3%	1 0.2%
TOTAL	271 48.7%	286 51.3%	557

Retirando-se os pacientes indeterminados para o tabagismo, obteve-se 627 casos. Destes, 144 pacientes eram do sexo feminino (23.0% do total de casos), dos quais 36 fumavam (25.0% das mulheres, 11.2% dos fumantes), 12 eram ex-fumantes (8.3% das mulheres, 11.2% dos ex-fumantes) e 96 não fumavam (66.7% das mulheres, 48.5% dos não-fumantes). Entre os 483 homens (77.0% do total de casos), 286 pacientes fumavam (59.2% dos homens, 88.8% dos fumantes), 95 eram ex-fumantes (19.7% dos homens, 88.8% dos ex-fumantes) e 102 não fumavam (21.1% dos homens, 51.5% dos não-fumantes) (TABELA 6).

Aplicando-se o teste qui-quadrado nos dados da tabela 6 obteve-se 106.5, havendo portanto associação significativa entre fumo e sexo ($p < 0.05$). O tabagismo é mais freqüente entre os homens do que entre as mulheres.

TABELA 6-FUMO-SEXO

	FUMO SIM	FUMO EX	FUMO NÃO	TOTAL
SEXO	36	12	96	144
FEMININO	25.0% 11.2%	8.3% 11.2%	66.7% 48.5%	23.0%
SEXO	286	95	102	483
MASCULINO	59.2% 88.8%	19.7% 88.8%	21.1% 51.5%	77.0%
TOTAL	322 51.4%	107 17.1%	198 31.6%	627

A distribuição dos 627 pacientes, para os quais havia confirmação sobre tabagismo, de acordo com a idade mostrou, entre 30 e 40 anos, 24 pacientes (3.8% de todos os casos), dos quais 18 fumavam (5.6% dos fumantes, 75.0% dos casos nesta idade), 3 eram ex-fumantes (2.8% dos ex-fumantes, 12.5% dos casos nesta idade) e 3 não fumavam (1.5% dos não-fumantes, 12.5% dos casos nesta idade). Dos 40 aos 50 anos, foram encontrados 86 pacientes (13.7% de todos os casos), dos quais 71 fumavam (22.0% dos fumantes, 82.6% dos casos nesta idade), 8 eram ex-fumantes (7.5% dos ex-fumantes, 9.3% dos casos nesta idade) e 7 não fumavam (3.5% dos não-fumantes, 8.1% dos casos nesta idade). Entre 50 e 60 anos, foram encontrados 187 pacientes (29.8% de todos os casos); destes, 119 fumavam (37.0% dos fumantes, 63.6% dos casos nesta idade), 28 eram ex-fumantes (26.2% dos ex-fumantes, 15.0% dos casos nesta idade) e 40 não fumavam (20.2% dos não-fumantes, 21.4% dos casos nesta idade). Entre 60 e 70 anos foram encontrados 203 pacientes (32.4% de todos os casos), dos quais 90 fumavam (28.0% dos fumantes, 44.3% dos casos nesta idade), 36 eram ex-fumantes (33.6% dos ex-fumantes, 17.7% dos casos nesta idade) e 77 não fumavam (38.9% dos não-fumantes, 37.9% dos casos nesta idade).

Entre 70 e 80 anos foram encontrados 100 pacientes (15.9% de todos os casos); destes, 21 fumavam (6.5% dos fumantes, 21.0% dos casos nesta idade), 26 eram ex-fumantes (24.3% dos ex-fumantes, 26.0% dos casos nesta idade) e 53 não fumavam (26.8% dos não-fumantes, 53.0% dos casos nesta idade). Entre 80 e 90 anos foram encontrados 27 pacientes (4.3% de todos os casos), dos quais 3 fumavam (0.9% dos fumantes, 11.1% dos casos nesta idade), 6 eram ex-fumantes (5.6% dos ex-fumantes, 22.2% dos casos nesta idade) e 18 não fumavam (9.1% dos não-fumantes, 66.7% dos casos nesta idade) (TABELA 7).

Ao aplicar-se o teste qui-quadrado, ainda que em caráter exploratório, pois em algumas células o valor esperado foi menor que 5, obteve-se o valor de 113.30, concluindo-se que houve dependência entre faixa etária e fumo ($p < 0.05$). Verificou-se que o tabagismo é mais freqüente entre os pacientes mais jovens (entre 30 e 60 anos).

TABELA 7-FUMO-IDADE

IDADE ANOS	FUMO SIM	FUMO EX	FUMO NÃO	TOTAL
30-40	18	3	3	24
	75.0%	12.5%	12.5%	3.8%
	5.6%	2.8%	1.5%	
40-50	71	8	7	86
	82.6%	9.3%	8.1%	13.7%
	22.0%	7.5%	3.5%	
50-60	119	28	40	187
	63.6%	15.0%	21.4%	29.8%
	37.0%	26.2%	20.2%	
60-70	90	36	77	203
	44.3%	17.7%	37.9%	32.4%
	28.0%	33.6%	38.9%	
70-80	21	26	53	100
	21.0%	26.0%	53.0%	15.9%
	6.5%	24.3%	26.8%	
80-90	3	6	18	27
	11.1%	22.2%	66.7%	4.3%
	0.9%	5.6%	9.1%	
TOTAL	322	107	198	627
	51.4%	17.1%	31.6%	

Para observação dos sintomas prévios entre os sexos, foram retirados os pacientes indeterminados para sintomas prévios, obtendo-se 772 casos. Destes, 193 pacientes eram do sexo feminino (25.0% do total de casos), dos quais 151 apresentaram sintomas prévios (78.2% das mulheres, 26.5% dos com sintomas prévios) e 42 não os apresentaram (21.8% das mulheres, 20.7% dos sem sintomas prévios). Dos 579 pacientes do sexo masculino (75.0% do total de casos), 418 apresentaram sintomas prévios (72.2% dos homens, 73.5% dos com sintomas prévios) e 161 não os apresentaram (27.8% dos homens, 28.3% dos sem sintomas prévios) (TABELA 8).

Aplicando-se o teste qui-quadrado nos dados da tabela 8 obteve-se 2.43, não havendo associação entre sexo e sintoma prévio ($p>0.05$).

TABELA 8-SINTOMA PRÉVIO-SEXO

	SINTOMA PRÉVIO SIM	SINTOMA PRÉVIO NÃO	TOTAL
SEXO FEMININO	151 78.2% 26.5%	42 21.8% 20.7%	193 25.0%
SEXO MASCULINO	418 72.2% 73.5%	161 27.8% 28.3%	579 75.0%
TOTAL	569 73.7%	203 26.3%	772

Para observação da distribuição dos sintomas prévios entre as idades, foram retirados os pacientes indeterminados para sintomas prévios, obtendo-se 772 casos. Entre 20 e 30 anos foi encontrado apenas 1 paciente (0.1% de todos os casos) com sintoma prévio presente (0.2% dos com sintomas prévios, 100% dos casos nesta idade). Entre 30 e 40 anos foram encontrados 28 pacientes (3.6% de todos os casos), dos quais 20 apresentavam sintomas prévios (3.5% dos sintomas prévios presentes, 71.4% dos casos nesta idade) e 8 não apresentavam sintomas prévios (3.9% sem sintomas prévios, 28.6% dos casos nesta idade). Entre 40 e 50 anos foram encontrados 101 pacientes (13.1% de todos os casos), sendo 66 com sintomas prévios (11.6% dos com sintomas prévios, 65.3% dos casos nesta idade) e 35 sem sintomas prévios (17.2% dos sem sintomas prévios, 34.7% dos casos nesta idade). Entre 50 e 60 anos foram encontrados 207 pacientes (26.8% de todos os casos), dos quais 142 com sintomas prévios (25.0% dos com sintomas prévios, 68.6% dos casos nesta idade) e 65 sem sintomas prévios (32.0% dos sem sintomas prévios, 31.4% dos casos nesta idade). Entre 60 e 70 anos foram encontrados 246 pacientes (31.9% de todos os casos), sendo 195 com sintomas prévios (34.3% dos com sintomas prévios, 79.3% dos casos nesta idade) e 51 sem sintomas prévios (25.1% dos sem sintomas prévios, 20.7% dos casos nesta idade).

Entre 70 e 80 anos foram encontrados 154 pacientes (19.9% de todos os casos), dos quais 119 com sintomas prévios (20.9% dos com sintomas prévios, 77.3% dos casos nesta idade) e 35 sem sintomas prévios (17.2% dos sem sintomas prévios, 22.7% dos casos nesta idade). Entre 80 e 90 anos foram encontrados 33 pacientes (4.3% de todos os casos), dos quais 25 com sintomas prévios (4.4% dos com sintomas prévios, 75.8% dos casos nesta idade) e 8 sem sintomas prévios (3.9% dos sem sintomas prévios, 24.2% dos casos nesta idade). No grupo dos 90 a 100 anos, de 2 pacientes (0.3% de todos os casos) um apresentou sintomas prévios (0.2% dos com sintomas prévios, 50.0% dos casos nesta idade) e um não os apresentou (0.5% dos sem sintomas prévios, 50.0% dos casos nesta idade) (TABELA 9).

Aplicado o teste qui-quadrado, em caráter exploratório já que algumas células apresentaram valor esperado menor que 5, obteve-se 12.45 concluindo-se não haver dependência entre faixa etária e sintomas prévios ($p > 0.05$).

TABELA 9-SINTOMA PRÉVIO-IDADE

IDADE ANOS	SINTOMA PRÉVIO SIM	SINTOMA PRÉVIO NÃO	TOTAL
20-30	1 100% 0.2%	0 0.0% 0.0%	1 0.1%
30-40	20 71.4% 3.5%	8 28.6% 3.9%	28 3.6%
40-50	66 65.3% 11.6%	35 34.7% 17.2%	101 13.1%
50-60	142 68.6% 25.0%	65 31.4% 32.0%	207 26.8%
60-70	195 79.3% 34.3%	51 20.7% 25.1%	246 31.9%
70-80	119 77.3% 20.9%	35 22.7% 17.2%	154 19.9%
80-90	25 75.8% 4.4%	8 24.2% 3.9%	33 4.3%
90-100	1 50.0% 0.2%	1 50.0% 0.5%	2 0.3%
TOTAL	569 73.7%	203 26.3%	772

Para observação de sintomas prévios entre diabéticos, suprimiram-se os indeterminados para diabetes e sintomas prévios obtendo-se 391 casos. Verificou-se, entre 275 pacientes com sintomas prévios (70.3% de todos os casos), que 88 eram diabéticos (77.2% dos diabéticos, 32.0% dos com sintomas prévios foram identificados como diabéticos) e 187 não os eram (67.5% dos não-diabéticos, 68.0% dos com sintomas prévios foram identificados como não-diabéticos). Dos 116 pacientes sem sintomas prévios (29.7% de todos os casos), 26 tinham diabetes (22.8% dos diabéticos, 22.4% dos sem sintomas prévios foram identificados como diabéticos) e 90 não o tinham (32.5% dos não-diabéticos, 77.6% dos sem sintomas prévios foram identificados como não-diabéticos) (TABELA 10).

Obteve-se 3.18 para o teste qui-quadrado nos dados da tabela 10, não havendo, portanto, associação entre sintomas prévios e diabetes ($p > 0.05$).

TABELA 10-SINTOMA PRÉVIO-DIABETES

	DIABETES SIM	DIABETES NÃO	TOTAL
SINTOMA PRÉVIO SIM	88 32.0% 77.2%	187 68.0% 67.5%	275 70.3%
SINTOMA PRÉVIO NÃO	26 22.4% 22.8%	90 77.6% 32.5%	116 29.7%
TOTAL	114 29.2%	277 70.8%	391

Para observação de sintomas prévios entre hipertensos, foram retirados os pacientes indeterminados para hipertensão e sintomas prévios, verificando-se, entre 309 pacientes com sintomas prévios (71.4% de todos os casos), 157 hipertensos (77.0% dos hipertensos, 50.8% dos com sintomas prévios foram identificados como hipertensos) e 152 normotensos (66.4% dos normotensos, 49.2% dos com sintomas prévios foram identificados como normotensos). Dos 124 pacientes sem sintomas prévios (28.6% de todos os casos), 47 eram hipertensos (23.0% dos hipertensos, 37.9% dos sem sintomas prévios foram identificados como hipertensos) e 77 eram normotensos (33.6% dos normotensos, 62.1% dos sem sintomas prévios foram identificados como normotensos) (TABELA 11).

Obteve-se para o teste qui-quadrado 5.41 nos dados da tabela 11, verificando-se associação significativa entre sintomas prévios e hipertensão ($p < 0.05$). Verifica-se para os pacientes com sintomas prévios, que as proporções de hipertensos e normotensos são as mesmas (aproximadamente 50%), enquanto que para os pacientes sem sintomas prévios a proporção de normotensos é maior que a de hipertensos.

TABELA 11-SINTOMA PRÉVIO-HIPERTENSÃO

	HIPERTENSÃO SIM	HIPERTENSÃO NÃO	TOTAL
SINTOMA PRÉVIO SIM	157 50.8% 77.0%	152 49.2% 66.4%	309 71.4%
SINTOMA PRÉVIO NÃO	47 37.9% 23.0%	77 62.1% 33.6%	124 28.6%
TOTAL	204 47.1%	229 52.9%	433

Para a observação de sintomas prévios entre fumantes, foram retirados os pacientes indeterminados para tabagismo e sintomas prévios obtendo-se 495 casos. Entre os 351 pacientes com sintomas prévios (70.9% de todos os casos), 172 eram fumantes (67.2% dos fumantes, 49.0% dos com sintomas prévios foram identificados como fumantes), 63 ex-fumantes (73.3% dos ex-fumantes, 17.9% dos com sintomas prévios foram identificados como ex-fumantes) e 116 não-fumantes (75.8% dos não-fumantes, 33.0% dos com sintomas prévios foram identificados como não-fumantes). Dos 144 pacientes sem sintomas prévios (29.1% de todos os casos), 84 eram fumantes (32.8% dos fumantes, 58.3% dos sem sintomas prévios foram identificados como fumantes), 23 eram ex-fumantes (26.7% dos ex-fumantes, 16.0% dos sem sintomas prévios foram identificados como ex-fumantes) e 37 eram não-fumantes (24.2% dos não-fumantes, 25.7% dos sem sintomas prévios foram identificados como não-fumantes) (TABELA 12).

Obteve-se para o teste qui-quadrado 3.74 nos dados da tabela 12, não havendo associação entre sintomas prévios e fumo ($p>0.05$).

TABELA 12-SINTOMA PRÉVIO-FUMO

	FUMO SIM	FUMO EX	FUMO NÃO	TOTAL
SINTOMA PRÉVIO SIM	172 49.0% 67.2%	63 17.9% 73.3%	116 33.0% 75.8%	351 70.9%
SINTOMA PRÉVIO NÃO	84 58.3% 32.8%	23 16.0% 26.7%	37 25.7% 24.2%	144 29.1%
TOTAL	256 51.7%	86 17.4%	153 30.9%	495

Nos 1094 casos de enfarte agudo do miocárdio foram encontrados 71 casos de sintomas atípicos, que são listados na TABELA 13, conforme suas características previamente descritas.

TABELA 13-CARACTERÍSTICA DOS
ATÍPICOS-NÚMERO DE CASOS

CARACTERÍSTICA DOS SINTOMAS ATÍPICOS	NUMERO DE CASOS	PROPORÇÃO ENTRE OS ATÍPICOS
MAL ESTAR GERAL	8	11.26%
DISPNEIA	8	11.26%
SÍNCOPE	8	11.26%
DOR EM MMSS*	17	23.94%
DOR ABDOMINAL	30	42.25%
TOTAL	71	100%

*Membros Superiores

Para verificação da prevalência do tipo de sintoma entre os sexos, foram analisados 71 pacientes (6.5% do total de casos) que tiveram sintomas atípicos, comparados a 1023 (93.5% do total de casos) com sintomas típicos. Das 277 mulheres (25.3% do total de casos), 20 tiveram sintomas atípicos (7.2% das mulheres, 28.2% dos sintomas atípicos) e 257, sintomas típicos (92.8% das mulheres, 25.1% dos sintomas típicos). No sexo masculino, dos 817 homens (74.7% do total de casos), 51 tiveram sintomas atípicos (6.2% dos homens, 71.8% dos sintomas atípicos), comparados com 766 homens com sintomas típicos (93.8% dos homens, 74.9% dos sintomas típicos) (TABELA 14).

Aplicando-se o teste qui-quadrado nos dados da tabela 14, obteve-se 0.18 verificando-se, portanto, que não houve associação entre sintomas (atípicos e típicos) e sexo ($p > 0.05$).

TABELA 14-TIPO DE SINTOMA-SEXO

	SINTOMA ATÍPICO	SINTOMA TÍPICO	TOTAL
SEXO	20	257	277
FEMININO	7.2%	92.8%	25.3%
	28.2%	25.1%	
SEXO	51	766	817
MASCULINO	6.2%	93.8%	74.7%
	71.8%	74.9%	
TOTAL	71	1023	1094
	6.5%	93.5%	

Relacionando-se as idades com o tipo de sintoma observou-se, entre 20 e 30 anos, um paciente (0.1% de todos os casos), que apresentou sintoma típico (0.1% dos típicos, 100% dos casos nesta idade). Entre 30 e 40 anos foram encontrados 33 pacientes (3.0% de todos os casos); todos apresentaram sintomas típicos (3.2% dos típicos, 100% dos casos nesta idade). Entre 40 e 50 anos foram encontrados 138 pacientes (12.6% de todos os casos), sendo 4 com sintomas atípicos (5.6% dos atípicos, 2.9% dos casos nesta idade), enquanto 134 apresentaram sintomas típicos (13.1% dos típicos, 97.1% dos casos nesta idade). Entre 50 e 60 anos foram encontrados 298 pacientes (27.2% de todos os casos), dos quais 17 apresentaram sintomas atípicos (23.9% dos atípicos, 5.7% dos casos nesta idade) comparados a 281 que foram classificados como típicos (27.5% dos típicos, 94.3% dos casos nesta idade). Entre 60 e 70 anos foram encontrados 330 pacientes (30.2% de todos os casos), sendo que 23 apresentaram sintomas atípicos (32.4% dos atípicos, 7.0% dos casos nesta idade) e 307 sintomas típicos (30.0% dos típicos, 93.0% dos casos nesta idade). Entre 70 e 80 anos foram encontrados 227 pacientes (20.7% de todos os casos), dos quais 20 com sintomas atípicos (28.2% dos atípicos, 8.8% dos casos nesta idade) e 207 com sintomas típicos (20.2% dos típicos, 91.2% dos casos nesta idade). Entre 80 e 90 anos foram encontrados 64 pacientes (5.9% de todos os casos), sendo 7 com sintomas atípicos (9.9% dos atípicos, 10.9% dos casos nesta idade) e 57 com sintomas típicos (5.6% dos típicos, 89.1% dos casos nesta idade).

Ainda entre 90 e 100 anos 3 pacientes (0.3% de todos os casos) apresentaram sintomas típicos (0.3% dos típicos, 100% dos casos nesta idade) (TABELA 15).

Não se observou dependência significativa entre os sintomas e idade sendo o teste qui-quadrado igual a 10.03 ($p>0.05$).

TABELA 15-TIPO DE SINTOMA-IDADE

IDADE ANOS	SINTOMA ATÍPICO	SINTOMA TÍPICO	TOTAL
20-30	0 0.0% 0.0%	1 100.0% 0.1%	1 0.1%
30-40	0 0.0% 0.0%	33 100.0% 3.2%	33 3.0%
40-50	4 2.9% 5.6%	134 97.1% 13.1%	138 12.6%
50-60	17 5.7% 23.9%	281 94.3% 27.5%	298 27.2%
60-70	23 7.0% 32.4%	307 93.0% 30.0%	330 30.2%
70-80	20 8.8% 28.2%	207 91.2% 20.2%	227 20.7%
80-90	7 10.9% 9.9%	57 89.1% 5.6%	64 5.9%
90-100	0 0.0% 0.0%	3 100.0% 0.3%	3 0.3%
TOTAL	71 6.5%	1023 93.5%	1094

Entre os 520 pacientes para os quais havia registro quanto ao diabetes, verificou-se 35 pacientes com sintomas atípicos (6.7% de todos os casos), dos quais 11 eram diabéticos (6.7% dos diabéticos, 31.4% dos atípicos foram identificados como diabéticos) e 24 não-diabéticos (6.8% dos não-diabéticos, 68.6% dos atípicos foram identificados como não-diabéticos). Dos 485 pacientes com sintomas típicos (93.3% de todos os casos), 154 tinham diabetes (93.3% dos diabéticos, 31.8% dos típicos foram identificados como diabéticos) e 331 não apresentavam diabetes (93.2% dos não-diabéticos, 68.2% dos típicos foram identificados como não-diabéticos) (TABELA 16).

Aplicado o teste qui-quadrado, obteve-se 0.02 para os dados da tabela 16, não havendo portanto dependência entre os sintomas com diabetes ($p > 0.05$).

TABELA 16-TIPO DE SINTOMA-DIABETES

	DIABETES SIM	DIABETES NÃO	TOTAL
SINTOMA ATÍPICO	11 31.4% 6.7%	24 68.6% 6.8%	35 6.7%
SINTOMA TÍPICO	154 31.8% 93.3%	331 68.2% 93.2%	485 93.3%
TOTAL	165 31.7%	355 68.3%	520

Entre os 557 pacientes com informação sobre hipertensão, verificou-se 32 pacientes com sintomas atípicos (5.7% de todos os casos), dos quais 20 hipertensos (7.4% dos hipertensos, 62.5% dos atípicos foram identificados como hipertensos) e 12 normotensos (4.2% dos normotensos, 37.5% dos atípicos foram identificados como normotensos). Dos 525 pacientes com sintomas típicos (94.3% de todos os casos), 251 eram hipertensos (92.6% dos hipertensos, 47.8% dos típicos foram identificados como hipertensos) e 274 normotensos (95.8% dos normotensos, 52.2% dos típicos foram identificados como normotensos) (TABELA 17).

Aplicando-se o teste qui-quadrado para os dados da tabela 17, observou-se 2.05, concluindo-se não haver dependência entre hipertensão e sintomas ($p > 0.05$).

TABELA 17-TIPO DE SINTOMA-HIPERTENSÃO

	HIPERTENSÃO SIM	HIPERTENSÃO NÃO	TOTAL
SINTOMA ATÍPICO	20 62.5% 7.4%	12 37.5% 4.2%	32 5.7%
SINTOMA TÍPICO	251 47.8% 92.6%	274 52.2% 95.8%	525 94.3%
TOTAL	271 48.7%	286 51.3%	557

Entre os 627 pacientes com informação sobre tabagismo, encontrou-se 40 pacientes com sintomas atípicos (6.4% de todos os casos), sendo 21 fumantes (6.5% dos fumantes, 52.5% dos atípicos foram identificados como fumantes), 3 ex-fumantes (2.8% dos ex-fumantes, 7.5% dos atípicos foram identificados como ex-fumantes) e 16 não-fumantes (8.1% dos não-fumantes, 40.0% dos atípicos foram identificados como não-fumantes) . Dos 587 pacientes com sintomas típicos (93.6% de todos os casos), 301 eram fumantes (93.5% dos fumantes, 51.3% dos típicos foram identificados como fumantes), 104 ex-fumantes (97.2% dos ex-fumantes, 17.7% dos típicos foram identificados como ex-fumantes) e 182 não-fumantes (91.9% dos não-fumantes, 31.0% dos típicos foram identificados como não-fumantes) (TABELA 18).

Não houve dependência entre tipo de sintoma e fumo, obtendo-se o qui-quadrado de 3.26 para os dados da tabela 18 ($p>0.05$).

TABELA 18-TIPO DE SINTOMA-FUMO

	FUMO SIM	FUMO EX	FUMO NÃO	TOTAL
SINTOMA ATÍPICO	21 52.5% 6.5%	3 7.5% 2.8%	16 40.0% 8.1%	40 6.4%
SINTOMA TÍPICO	301 51.3% 93.5%	104 17.7% 97.2%	182 31.0% 91.9%	587 93.6%
TOTAL	322 51.4%	107 17.1%	198 31.6%	627

Entre os 772 pacientes para os quais havia registro quanto a sintomas prévios, encontrou-se 41 pacientes (5.3% do total de casos) com sintomas atípicos, sendo 27 com sintomas prévios (65.9% dos atípicos, 4.7% dos com sintomas prévios eram atípicos) e 14 sem sintomas prévios (34.1% dos atípicos, 6.9% dos sem sintomas prévios eram atípicos). Entre os 731 pacientes com sintomas típicos (94.7% do total de casos), 542 apresentavam sintomas prévios (74.1% dos típicos, 95.3% dos com sintomas prévios eram típicos) e 189 não apresentavam sintomas prévios (25.9% dos típicos, 93.1% dos sem sintomas prévios eram típicos) (TABELA 19).

Obteve-se para o qui-quadrado 0.98 nos dados da tabela 19, não havendo associação entre tipo de sintoma e sintomas prévios ($p > 0.05$).

TABELA 19-TIPO DE SINTOMA-SINTOMA PRÉVIO

	SINTOMA PRÉVIO SIM	SINTOMA PRÉVIO NÃO	TOTAL
SINTOMA ATÍPICO	27 65.9% 4.7%	14 34.1% 6.9%	41 5.3%
SINTOMA TÍPICO	542 74.1% 95.3%	189 25.9% 93.1%	731 94.7%
TOTAL	569 73.7%	203 26.3%	772

Durante o internamento, das 277 pacientes do sexo feminino (25.3% de todos os casos), 60 pacientes foram a óbito (21.7% das mulheres, 44.1% dos óbitos), 217 não foram a óbito (78.3% das mulheres, 22.7% dos que não foram a óbito). Dentre os 817 pacientes do sexo masculino (74.7% de todos os casos), 76 pacientes foram a óbito (9.3% dos homens, 55.9% dos óbitos) comparados com 741 pacientes do sexo masculino que não foram a óbito (90.7% dos homens, 77.3% dos que não foram a óbito) (TABELA 20).

Aplicando-se o qui-quadrado nos dados da tabela 20 obteve-se 27.90, havendo associação entre óbito e sexo ($p < 0.05$), sendo o óbito mais freqüente entre as mulheres.

TABELA 20-ÓBITO-SEXO

	ÓBITO SIM	ÓBITO NÃO	TOTAL
SEXO	60	217	277
FEMININO	21.7% 44.1%	78.3% 22.7%	25.3%
SEXO	76	741	817
MASCULINO	9.3% 55.9%	90.7% 77.3%	74.7%
TOTAL	136 12.4%	958 87.6%	1094

Durante o internamento, associando-se óbito com idade, foi encontrado entre 20 e 30 anos apenas um paciente (0.1% de todos os casos), e que não foi a óbito (0.1% dos que não foram a óbito, 100% dos casos nesta idade). Entre 30 e 40 anos foram encontrados 33 pacientes (3.0% de todos os casos), nenhum indo a óbito (3.4% dos que não foram a óbito, 100% dos casos nesta idade). Entre 40 e 50 anos foram encontrados 138 pacientes (12.6% de todos os casos), sendo que 5 deles foram a óbito (3.7% dos óbitos, 3.6% dos casos nesta idade) e 133 pacientes não foram a óbito (13.9% dos que não foram a óbito, 96.4% dos casos nesta idade). Entre 50 e 60 anos foram encontrados 298 pacientes (27.2% de todos os casos); destes, 19 foram a óbito (14.0% dos óbitos, 6.4% dos casos nesta idade), 279 pacientes não foram a óbito (29.1% dos que não foram a óbito, 93.6% dos casos nesta idade) . Entre 60 e 70 anos foram encontrados 330 pacientes (30.2% de todos os casos), sendo que 44 deles foram a óbito (32.4% dos óbitos, 13.3% dos casos nesta idade) e 286 pacientes não foram a óbito (29.9% dos que não foram a óbito, 86.7% dos casos nesta idade). Entre 70 e 80 anos foram encontrados 227 pacientes (20.7% de todos os casos); desses, 49 foram a óbito (36.0% dos óbitos, 21.6% dos casos nesta idade) e 178 não foram a óbito (18.6% dos que não foram a óbito, 78.4% dos casos nesta idade). Entre 80 e 90 anos foram encontrados 64 pacientes (5.9% de todos os casos), sendo que 18 deles foram a óbito (13.2% dos óbitos, 28.1% dos casos nesta idade) e 46 não foram a óbito (4.8% dos que não foram a óbito, 71.9% dos casos nesta idade) .

Entre 90 e 100 anos, foram encontrados 3 pacientes (0.3% de todos os casos), sendo que um foi a óbito (0.7% dos óbitos, 33.3% dos casos nesta idade) e 2 não foram a óbito (0.2% dos que não foram a óbito, 66.7% dos casos nesta idade) (TABELA 21).

Aplicou-se o teste qui-quadrado em caráter exploratório, já que algumas células apresentaram valor esperado menor que 5, encontrando-se 58.11, conclui-se que existe dependência entre óbito e faixa etária ($p < 0.05$).

TABELA 21-ÓBITO-IDADE

IDADE ANOS	ÓBITO SIM	ÓBITO NÃO	TOTAL
20-30	0 0.0% 0.0%	1 100.0% 0.1%	1 0.1%
30-40	0 0.0% 0.0%	33 100.0% 3.4%	33 3.0%
40-50	5 3.6% 3.7%	133 96.4% 13.9%	138 12.6%
50-60	19 6.4% 14.0%	279 93.6% 29.1%	298 27.2%
60-70	44 13.3% 32.4%	286 86.7% 29.9%	330 30.2%
70-80	49 21.6% 36.0%	178 78.4% 18.6%	227 20.7%
80-90	18 28.1% 13.2%	46 71.9% 4.8%	64 5.9%
90-100	1 33.3% 0.7%	2 66.7% 0.2%	3 0.3%
TOTAL	136 12.4%	958 87.6%	1094

Nos 520 pacientes com informação sobre diabetes, verificou-se 68 óbitos (13.1% de todos os casos); destes, 33 eram diabéticos (20.0% dos diabéticos, 48.5% dos que foram a óbito eram diabéticos) e 35 não eram diabéticos (9.9% dos não diabéticos, 51.5% dos que foram a óbito não eram diabéticos). Dos 452 pacientes que não foram a óbito (86.9% de todos os casos), 132 eram diabéticos (80.0% dos diabéticos, 29.2% dos que não foram a óbito eram diabéticos) e 320 não os eram (90.1% dos não diabéticos, 70.8% dos que não foram a óbito não eram diabéticos) (TABELA 22).

Obteve-se o qui-quadrado de 9.32 para os dados da tabela 22, sendo significativa a associação entre diabetes e óbito ($p < 0.05$).

TABELA 22-ÓBITO-DIABETES

	DIABETES SIM	DIABETES NÃO	TOTAL
ÓBITO	33	35	68
SIM	48.5%	51.5%	13.1%
	20.0%	9.9%	
ÓBITO	132	320	452
NÃO	29.2%	70.8%	86.9%
	80.0%	90.1%	
TOTAL	165	355	520
	31.7%	68.3%	

Nos 557 pacientes com registro sobre hipertensão, verificou-se 72 óbitos (12.9% de todos os casos); 39 pacientes que foram a óbito eram hipertensos (14.4% dos hipertensos, 54.2% dos que foram a óbito eram hipertensos) e 33 pacientes eram normotensos (11.5% dos normotensos, 45.8% dos que foram a óbito eram normotensos). Dos 485 que não foram a óbito (87.1% de todos os casos), 232 pacientes eram hipertensos (85.6% dos hipertensos, 47.8% dos que não foram a óbito eram hipertensos) e 253 pacientes eram normotensos (88.5% dos normotensos, 52.2% dos que não foram a óbito eram normotensos) (TABELA 23).

Aplicando-se o teste qui-quadrado para a tabela 23 obteve-se 0.77, concluindo-se que não há associação entre hipertensão e óbito ($p > 0.05$).

TABELA 23-ÓBITO-HIPERTENSÃO

	HIPERTENSÃO SIM	HIPERTENSÃO NÃO	TOTAL
ÓBITO	39	33	72
SIM	54.2%	45.8%	12.9%
	14.4%	11.5%	
ÓBITO	232	253	485
NÃO	47.8%	52.2%	87.1%
	85.6%	88.5%	
TOTAL	271	286	557
	48.7%	51.3%	

Nos 627 pacientes com informação sobre tabagismo, verificou-se 44 óbitos (7.0% de todos os casos); 14 pacientes que foram a óbito fumavam (4.3% dos fumantes, 31.8% dos que foram a óbito eram fumantes), 12 pacientes eram ex-fumantes (11.2% dos ex-fumantes, 27.3% dos que foram a óbito eram ex-fumantes) e 18 não fumavam (9.1% dos não-fumantes, 40.9% dos que foram a óbito não eram fumantes). Dos 583 que não foram a óbito (93.0% de todos os casos), 308 pacientes fumavam (95.7% dos fumantes, 52.8% dos que não foram a óbito eram fumantes), 95 pacientes eram ex-fumantes (88.8% dos ex-fumantes, 16.3% dos que não foram a óbito eram ex-fumantes) e 180 pacientes não fumavam (90.9% dos não-fumantes, 30.9% dos que não foram a óbito não eram fumantes) (TABELA 24).

Aplicando-se o teste qui-quadrado para os dados da tabela 24 obteve-se 7.71, sendo portanto significativa a associação entre óbito e tabagismo ($p < 0.05$).

TABELA 24-ÓBITO-FUMO

	FUMO SIM	FUMO EX	FUMO NÃO	TOTAL
ÓBITO SIM	14 31.8% 4.3%	12 27.3% 11.2%	18 40.9% 9.1%	44 7.0%
ÓBITO NÃO	308 52.8% 95.7%	95 16.3% 88.8%	180 30.9% 90.9%	583 93.0%
TOTAL	322 51.4%	107 17.1%	198 31.6%	627

Nos 772 casos para os quais havia registro quanto a sintomas prévios, verificou-se 92 óbitos (11.9% de todos os casos). Destes, 67 apresentaram sintomas prévios (11.8% dos com sintomas prévios, 72.8% dos que foram a óbito tiveram sintomas prévios) e 25 não os apresentaram (12.3% dos sem sintomas prévios, 27.2% dos que foram a óbito não tiveram sintomas prévios). Dos 680 que não foram a óbito (88.1% de todos os casos), 502 apresentaram sintomas prévios (88.2% dos com sintomas prévios, 73.8% dos que não foram a óbito tiveram sintomas prévios) e 178 não apresentaram sintomas prévios (87.7% dos sem sintomas prévios, 26.2% dos que não foram a óbito não tiveram sintomas prévios) (TABELA 25).

Obteve-se o qui-quadrado de 0,01 para os dados da tabela 25, não se observando associação entre óbito e sintomas prévios ($p > 0.05$).

TABELA 25-ÓBITO-SINTOMA PRÉVIO

	SINTOMA PRÉVIO SIM	SINTOMA PRÉVIO NÃO	TOTAL
ÓBITO SIM	67 72.8% 11.8%	25 27.2% 12.3%	92 11.9%
ÓBITO NÃO	502 73.8% 88.2%	178 26.2% 87.7%	680 88.1%
TOTAL	569 73.7%	203 26.3%	772

Observando-se a relação dos óbitos com os tipos de sintomas, verificou-se que entre 71 pacientes com sintomas atípicos (6.5% de todos os casos), 13 foram a óbito no período de internamento (9.6% dos óbitos, 18.3% dos sintomas atípicos foram a óbito) e 58 não foram a óbito (6.1% dos que não foram a óbito, 81.7% dos sintomas atípicos não foram a óbito). Dos 1023 pacientes com sintomas típicos (93.5% de todos os casos), 123 foram a óbito no período de internamento (90.4% dos óbitos, 12.0% dos sintomas típicos foram a óbito) e 900 não foram a óbito (93.9% dos que não foram a óbito, 88.0% dos sintomas típicos não foram a óbito) (TABELA 26).

Obteve-se para o qui-quadrado 1.87, não sendo portanto observado dependência entre sintomas e óbito ($p > 0.05$).

TABELA 26-ÓBITO-TIPO DE SINTOMA

	ÓBITO SIM	ÓBITO NÃO	TOTAL
SINTOMA ATÍPICO	13 18.3% 9.6%	58 81.7% 6.1%	71 6.5%
SINTOMA TÍPICO	123 12.0% 90.4%	900 88.0% 93.9%	1023 93.5%
TOTAL	136 12.4%	958 87.6%	1094

A verificação de variáveis que possibilitassem a identificação dos dois sintomas (típicos e atípicos) foi estudada com análise discriminante. A análise discriminante aplicada aos dados indicou que as variáveis utilizadas neste estudo e associadas aos sintomas não possibilitaram a identificação de uma função discriminante que separasse com precisão os dois grupos ($\chi^2=8.07$; $p>0.05$).

DISCUSSÃO

Na literatura revista houve uma variação de 4.5%⁴³ a 68%² para os pacientes com enfartes **não-reconhecidos**, **assintomáticos** e **atípicos**. Não houve também diminuição na freqüência de enfartes **não reconhecidos** com o passar do tempo^{20.30.54}, apesar do conhecimento de sua alta freqüência e de seu prognóstico tão grave quanto o dos reconhecidos. No presente estudo, foi verificada uma prevalência de 6.5% do total de casos como tendo **sintomas atípicos** (TABELA 13). A baixa freqüência de **atípicos** encontrada neste estudo parece dever-se à análise retrospectiva de prontuários, em um serviço onde o paciente deveria procurar auxílio, com sintomas que muitas vezes não chamam sua atenção¹⁵.

Para as mulheres o enfarte do miocárdio foi mais freqüente nas faixas etárias mais elevadas, enquanto que para os homens esta freqüência foi maior nas inferiores (TABELA 1), concordando com alguns dos artigos revistos^{8.10.48}. Entre as mulheres ocorreram 7.2% de enfartes com **sintomas atípicos**, e entre os homens 6.2% (TABELA 13), não havendo associação positiva entre tipo de apresentação e os sexos; 85% dos pacientes com **sintomas atípicos** para enfarte agudo do miocárdio, neste estudo, estavam entre os 50 e 70 anos, não havendo dependência com a idade (TABELA 14). Na quase totalidade dos estudos revisados houve maior proporção de **atípicos** com o aumento da idade^{11.21.33.51.53.54}, sendo às vezes significativa esta diferença^{33.51}.

Não houve diferença no número de **não-reconhecidos** com a idade em poucos estudos^{30,49}, sendo que em um deles os pacientes avaliados variavam apenas dos 30 aos 59 anos⁴⁹.

Em alguns dos estudos revisados, os sintomas prévios variaram entre 52 e 67% dos casos^{1,16,32,40}. Neste estudo, 73.7% dos pacientes apresentaram sintomas prévios. Das variáveis estudadas com os sintomas prévios, a única que apresentou associação significativa foi a hipertensão arterial, com ausência de sintomas prévios maior entre normotensos. Entre as mulheres, 78.2% tiveram sintomas prévios comparado com 72.2% dos homens (TABELA 8), estando 80.2% dos pacientes com sintomas prévios entre 50 e 80 anos (TABELA 9). Entre os diabéticos 77.2% tiveram sintomas prévios comparados aos 67.5% dos não-diabéticos (TABELA 10); em um dos artigos estudados a frequência de angina foi menor nos diabéticos³⁶. Entre os hipertensos, 77.0% dos pacientes apresentaram sintomas prévios comparados a 66.4% dos normotensos (TABELA 11). Entre os fumantes, 67.2% tiveram sintomas prévios comparados a 73.3% dos ex-fumantes e 75% dos não fumantes (TABELA 12), havendo nos artigos revistos maior ocorrência de angina entre fumantes em um estudo²⁴, sem apresentar associação em outros dois^{44,52}.

Entre os pacientes com sintomas típicos, 74.1% apresentaram sintomas prévios, comparados a 65.9% dos pacientes com **sintomas atípicos** (TABELA 18), não aparecendo associação entre os tipos de sintomas (típicos e **atípicos**) com sintomas prévios. Nos trabalhos revistos os sintomas prévios foram mais frequentes nos enfartes com sintomas típicos^{3,11,20,33,53}, aparecendo diferença significativa algumas vezes^{30,51}, sendo indiferente a presença de angina em um dos estudos⁴⁹.

Observando-se a prevalência dos fatores de risco neste estudo e a combinação destes com o tipo de sintomas, verifica-se 48.0% das mulheres e 28.3% dos homens diabéticos (TABELA 2), com 63.6% dos pacientes diabéticos numa faixa etária de 60-80 anos (TABELA 3), havendo associação significativa entre o sexo e diabetes e também entre idade e diabetes. Proporcionalmente, neste grupo de pacientes o diabetes foi mais prevalente entre as mulheres, havendo também maior número de diabéticos com o aumento da idade. Nos artigos consultados não se encontrou diferença na prevalência de diabetes entre os sexos^{8,10}, havendo em um deles maior prevalência do diabetes na idade avançada¹⁰. A frequência de sintomas atípicos e típicos entre diabéticos foi idêntica neste estudo, respectivamente 31.3% e 31.8% (TABELA 15). Nos estudos revisados, o diabetes geralmente foi mais comum entre os enfartes não-reconhecidos^{3,30,33,53}, com diferença significativa em um dos estudos³. Nos outros esta diferença não foi significativa^{30,33,53}, não aparecendo maior número de atípicos entre diabéticos em um estudo⁵¹.

A prevalência de hipertensão foi de 64.8% para as mulheres e 42.0% para os homens (TABELA 4), com idade que variou entre 50 e 80 anos para 85% dos hipertensos (TABELA 5), sendo significativa a associação tanto de idade como de sexo com hipertensão. Verifica-se que a proporção de hipertensos é maior entre as mulheres, sendo também mais freqüente para as faixas etárias mais altas. Nos artigos revisados observou-se maior prevalência de hipertensão entre as mulheres em um dos trabalhos⁸, e associação com os mais idosos em outro⁵⁰.

A freqüência relativa de hipertensão entre os **sintomas atípicos** foi maior comparada aos casos com sintomas típicos, 62.5% e 47.8% respectivamente (TABELA 16), mas sem associação significativa, o que está de acordo com alguns dos artigos estudados^{30,53}. Em um estudo a associação foi significativa³³, e em outro, o maior número de **atípicos** apareceu apenas com o aumento dos níveis de tensão arterial²¹. O número de hipertensos entre os típicos foi maior em apenas um dos artigos revisados¹¹.

Tabagismo também apresentou associação significativa com sexo e idade, aparecendo 59.2% de fumantes entre os homens e 25.0% entre as mulheres (TABELA 6), com 87.0% dos fumantes entre 40 e 80 anos (TABELA 7). O tabagismo é mais freqüente entre os homens e nas faixas etárias mais baixas. A freqüência de fumantes entre os casos com sintomas típicos e **atípicos** é idêntica neste estudo, 51.3% e 52.5% respectivamente (TABELA 17), sendo mais comum o tabagismo entre os **não-reconhecidos** em dois dos artigos revisados^{33,53}, com associação significativa nos pacientes acima dos 50 anos em um deles³³; em outro estudo, o fumo apareceu com maior freqüência entre os típicos⁵¹.

A variável óbito não se associou significativamente com hipertensão, sintomas prévios e tipo de sintomas. Entre as mulheres, o óbito foi de 21.7% comparado a 9.3% nos homens (TABELA 19), com 68.4% dos casos entre 60 e 80 anos (TABELA 20). Nos artigos revistos a sobrevida é menor nos mais idosos^{13,50}. Dos pacientes que foram a óbito 20.0% eram diabéticos, comparados a 9.9% dos não diabéticos (TABELA 21), tendo sido verificado na literatura^{7,10,29,46} o aumento da mortalidade em presença de diabetes.

Entre os hipertensos 14.4% dos pacientes foram a óbito, comparados a 11.5% dos normotensos (TABELA 22). Na literatura estudada, óbito foi mais freqüente em hipertensos^{22,25,47}. Entre os tabagistas 4.3% dos pacientes foram a óbito, comparados a 11.2% dos ex-fumantes e 9.1% dos não fumantes (TABELA 23). A maioria da literatura mostrou aumento da mortalidade entre fumantes^{9,19,29}. Sintomas prévios estavam presentes em 72.8% dos pacientes que foram a óbito e em 73.8% dos que não foram a óbito (TABELA 24). Na literatura houve maior mortalidade intra-hospitalar em pacientes com sintomas prévios¹⁸ e menor mortalidade tardia nos que não apresentavam história de angina⁴⁰.

A freqüência relativa dos óbitos entre os enfartes foi de 18.3% nos atípicos comparados com 12.0% nos típicos (TABELA 25). Apenas um dos estudos revisados apresentou diferença significativa para mortalidade, que foi maior entre aqueles com sintomas atípicos⁵¹. A mortalidade foi semelhante para os dois grupos de pacientes nos demais estudos^{3,20,30,35,53}.

CONCLUSÃO

1- Todos os fatores de risco associaram-se significativamente com idade e sexo, sendo o diabetes e a hipertensão mais prevalentes nas mulheres e nas faixas etárias mais elevadas, com o tabagismo aparecendo mais freqüentemente nos homens e nas faixas etárias inferiores.

2- Das variáveis estudadas com os sintomas prévios, a única que apresentou associação significativa foi a hipertensão arterial, com menor presença de sintomas prévios entre os normotensos. Os sintomas prévios foram menos comuns entre os pacientes enfartados com **sintomas atípicos**, mas sem diferença significativa.

3- No presente estudo, o enfarte agudo do miocárdio apresentou-se em 6.5% dos casos com **sintomas atípicos**, que foram assim considerados quando proporcionavam dispnéia, dor epigástrica ou abdominal, síncope, mal estar geral ou dor isolada em membro superior.

4- Não houve associação entre tipo de apresentação com a idade ou com os sexos. Dos fatores de risco apenas a hipertensão arterial foi mais freqüente entre o grupo de **atípicos** sem, no entanto, ter associação significativa.

5- A variável óbito se associou significativamente com o sexo feminino, com as faixas etárias mais elevadas, com diabetes e ex-tabagistas. A possibilidade de o enfarte com **sintomas atípicos** ser menos grave, por não apresentar intensa dor torácica, foi descartada ao se estudar a mortalidade intra-hospitalar, que evidenciou prognóstico semelhante a curto prazo para os dois grupos.

6- Nenhuma das variáveis estudadas isoladamente associou-se significativamente com o tipo de sintoma (típico e atípico). A análise discriminante aplicada às variáveis utilizadas neste estudo e associadas aos sintomas, não possibilitou a identificação de uma função discriminante que separasse com precisão os dois grupos.

7- Os dados disponíveis para este estudo não possibilitaram a predição de uma população com **sintomas atípicos**, mais propensa para o enfarte agudo do miocárdio. Assim, exames complementares deveriam ser mais utilizados quando as queixas são vagas, principalmente nos idosos, como sugere a literatura, sem negligenciar os mais jovens, principalmente na presença de fatores de risco.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 ALONZO, Angelo A.; SIMON, Arthur B.; FEINLEIB, Manning. Prodromata of myocardial infarction and sudden death. *Circulation*, Dallas, v. 52, p. 1056-1062, Dec. 1975.
- 2 ARONOW, Wilbert S.; STARLING, Laurence; ETIENNE, Fritzner; D'ALBA, Peter; EDWARDS, Mildred; LEE, Neung H.; PARUNGAO, Rosalina F. Unrecognized q-wave myocardial infarction in patients older than 64 years in a long-term health-care facility. *Am J Cardiol*, New York, v. 56, n. 7, p. 483, Sept. 1985.
- 3 CABIN, Henry S.; ROBERTS, William C. Quantitative comparison of extent of coronary narrowing and size of healed myocardial infarct in 33 necropsy patients with clinically recognized and in 28 with clinically unrecognized ("silent") previous acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*, New York, v. 50, p. 677-681, Oct. 1982.
- 4 CALABRESI, Massimo; CASTLE, C. Hilmon; ELSON, Leo; FREIS, Edward D.; FREMONT, Rudolph E.; HARRIS, Michael A.; LITTMAN, David; RAMIREZ, Eli A.; THOMAS, J. R. Effects of treatment on morbidity in hypertension : results in patients with diastolic blood pressure averaging 90 through 114 mm Hg. *JAMA*, Chicago, v. 213, n. 7, p. 1143-1152, Aug. 1970.
- 5 CARLSON, Lars A.; BÖTTIGER, Lars E. Risk factors for ischaemic heart disease in men and women : results of the 19-year follow-up of the stockholm prospective study. *Acta Med Scand*, Stockholm, v. 218, p. 207-211, 1985.
- 6 CHOBANIAN, Aram V. et al. The 1988 report of the joint national committee on detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Arch Intern Med*, Chicago, v. 148, p. 1023-1038, May 1988.
- 7 DONAHUE, Richard P.; GOLDBERG, Robert J.; CHEN, Zuoyao; ALPERT, Joseph S. The influence of sex and diabetes mellitus on survival following acute myocardial infarction : a community-wide perspective. *J Clin Epidemiol*, Oxford, v. 46, n. 3, p. 245-252, Mar. 1993.

- 8 EISENBERG, Shlomo; EHRENFELD, Michael; FRIEDMAN, Gideon; FRIEDLANDER, Yechiel. Risk factors for coronary artery disease in patients with acute myocardial infarction : effects of age, sex and ethnicity. *Isr J Med Sci*, Tel Aviv, v. 17, n. 5, p. 309-317, May 1981.
- 9 FRIEDMAN, Gary D.; DALES, Loring G.; URY, Hans K. Mortality in middle-aged smokers and nonsmokers. *N Eng J Med*, Boston, v. 300, n. 5, p. 213-217, Feb. 1979.
- 10 GARCIA, Mariano J.; MCNAMARA, Patricia M.; GORDON, Tavia; KANNELL, William B. Morbidity and mortality in diabetics in the framingham population : sixteen year follow-up study. *Diabetes*, New York, v. 23, n. 2, p. 105-111, Feb. 1974.
- 11 GORHAM, L. W.; MARTIN, S. J. Coronary occlusion with and without pain. *Arch Intern Med*, Chicago, v. 112, p. 821-839, 1938.
- 12 GOTTO, Antonio M.; FARMER, John A. Risk factors for coronary artery disease. In: BRAUNWALD, Eugene. *Heart disease : a text book of cardiovascular medicine*. 3. ed. Philadelphia : W. B. Saunders, 1988. p. 1153-1190.
- 13 GRAHAM, Ian; MULCAHY, Risteard; HICKEY, Noel; O'NEILL, William; DALY, Leslie. Natural history of coronary heart disease : a study of 586 men surviving an initial acute attack. *Am Heart J*, St Louis, v. 105, n. 2, p. 249-257, Feb. 1983.
- 14 GUNNAR, Rolf M. et al. ACC/AHA guidelines for the early management of patients with acute myocardial infarction. *Circulation*, Dallas, v. 82, n. 2, p. 664-707, Aug. 1990.
- 15 HACKETT, Thomas P.; CASSEM, N. H. Factors contributing to delay in responding to the signs and symptoms of acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*, New York, v. 24, p. 651-658, Nov. 1969.
- 16 HARPER, Richard W.; KENNEDY, Gemma; DESANCTIS, Roman W.; HUTTER, Adolph M. The incidence and pattern of angina prior to acute myocardial infarction : a study of 577 cases. *Am Heart J*, St Louis, v. 79, n. 2, p. 178-183, Feb. 1979.
- 17 HOEL, Paul G. *Estatistica elementar*. São Paulo : Atlas, 1981.
- 18 KALLIO, Veikko; HAMALAINEN, Helena. Reduction in sudden deaths by a multifactorial intervention programme after acute myocardial infarction. *Lancet*, London, p. 1091-1094, Nov. 1979.

- 19 KANNEL, William B. Update on the role of cigarette smoking in coronary artery disease. *Am Heart J*, St Louis, v. 101, n. 3, p. 319-328, Mar. 1981.
- 20 KANNEL, William B.; ABBOTT, Robert D. Incidence and prognosis of unrecognized myocardial infarction : an update on the framingham study. *N Eng J Med*, Boston, v. 311, n. 18, p. 1144-1147, Nov. 1984.
- 21 KANNEL, William B.; DANNENBERG, Andrew L.; ABBOTT, Robert D. Unrecognized myocardial infarction and hypertension : the framingham study. *Am Heart J*, St Louis, v. 109, n. 3, p. 581-585, Mar. 1985.
- 22 KANNEL, William B.; SORLIE, Paul; CASTELLI, William P.; MCGEE, Daniel. Blood pressure and survival after myocardial infarction : the framingham study. *Am J Cardiol*, New York, v. 45, p. 326-330, Feb. 1980.
- 23 KAUFMAN, David W.; HELMRICH, Susan P.; ROSENBERG, Lynn; MIETTINEN, Olli S.; SHAPIRO, Samuel. Nicotine and carbon monoxide content of cigarette smoke and the risk of myocardial infarction in young men. *N Eng J Med*, Boston, v. 308, n. 8, p. 409-413, Feb. 1983.
- 24 KELLY, Tamsin L.; GILPIN, Elizabeth; AHNVE, Staffan; HENNING, Hartmut; ROSS, John. Smoking status at the time of acute myocardial infarction and subsequent prognosis. *Am Heart J*, St Louis, v. 110, n. 3, p. 535-541, Sept. 1985.
- 25 KRISHAN, Iqbal et al. The 1980 report of the joint national committee on detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Arch Intern Med*, Philadelphia, v. 140, p. 1280-1285, Oct. 1980.
- 26 KULLER, Lewis; LILIENFELD, Abraham; FISHER, Russell. Epidemiological study of sudden and unexpected deaths due to arteriosclerotic heart disease. *Circulation*, Dallas, v. 36, p. 1056-1068, Dec. 1966.
- 27 LEE, Thomas H.; COOK, E. F.; WEISBERG, Monica; SARGENT, R. K.; WILSON, Clyde; GOLDMAN, Lee. Acute chest pain in the emergency room : identification and examination of low-risk patients. *Arch Intern Med*, Chicago, v. 145, p. 65-69, Jan. 1985.
- 28 LINDBERG, H. A.; BERKSON, D. M.; STAMLER, J.; POINDEXTER, A. Totally asymptomatic myocardial infarction : an estimate of its incidence in the living population. *Arch Intern Med*, Chicago, v. 5, p. 628-633, Nov. 1960.

- 29 MANSON, JoAnn E.; TOSTESON, Heather; RIDKER, Paul M.; SATTERFIELD, Suzanne; HEBERT, Patricia; O'CONNOR, Gerald T.; BURING, Julie E.; HENNEKENS, Charles H. The primary prevention of myocardial infarction. *N Eng J Med*, Boston, v. 326, n. 21, p. 1406-1416, May 1992.
- 30 MARGOLIS, James R.; KANNEL, William B.; FEINLEIB, Manning; DAWBER, Thomas R.; McNAMARA, Patricia M. Clinical features of unrecognized myocardial infarction-silent and symptomatic. *Am J Cardiol*, New York, v. 32, n. 1, p. 1-7, July 1973.
- 31 MARIN, Michael M.; TEICHMAN, Sam L. Use of rapid serial sampling of creatine kinase mb for very early detection of myocardial infarction in patients with acute chest pain. *Am Heart J*, St. Louis, v. 123, n. 2, p. 354-361, Feb. 1992.
- 32 MATSUDA, Masako; MATSUDA, Yasuo; OGAWA, Hiroshi; MORITANI, Kohshiro; KUSUKAWA, Reizo. Angina pectoris before and during acute myocardial infarction : relation to degree of physical activity. *Am J Cardiol*, New York, v. 55, n. 1, p. 1255-1258, May 1985.
- 33 MEDALIE, Jack H.; GOLDBOURT, U. Unrecognized myocardial infarction : five-year incidence, mortality, and risk factors. *Ann Intern Med*, Philadelphia, v. 84, n. 5, p. 526-531, May 1976.
- 34 MERRILL, Steven L.; PEARCE, Morton L. An autopsy study of the accuracy of the electrocardiogram in the diagnosis of recurrent myocardial infarction. *Am Heart J*, St Louis, v. 81, n. 1, p. 48-54, Jan. 1971.
- 35 NADELMANN, Jeremy; FRISHMAN, William H.; OOI, Wee L.; TEPPER, David; GREENBERG, Steven; GUZIK, Howard; LAZAR, Eliot J.; HEIMAN, Mark; ARONSON, Miriam. Prevalence, incidence and prognosis of recognized and unrecognized myocardial infarction in persons aged 75 years or older : the bronx aging study. *Am J Cardiol*, New York, v. 66, n. 1, p. 533-537, Sept. 1990.
- 36 NESTO, Richard W.; PHILLIPS, Roland T. Asymptomatic myocardial ischemia in diabetic patients. *Am J Cardiol*, New York, v. 80, suppl 4c, p. 40-47, Apr. 1986.
- 37 NESTO, Richard W.; WATSON, Frederick S.; KOWALCHUK, Glen J.; ZARICH, Stuart W.; HILL, Thomas; LEWIS, Stanley M.; LANE, Steven E. Silent myocardial ischemia and infarction in diabetics with peripheral vascular disease : assessment by dipyridamole thallium-201 scintigraphy. *Am Heart J*, St Louis, v. 120, n. 5, p. 1073-1077, Nov. 1990.

- 38 PASTERNAK, Richard C.; BRAUNWALD, Eugene; SOBEL, Burton E. Acute myocardial infarction. In: BRAUNWALD, Eugene. *Heart disease : a text book of cardiovascular medicine*. 3. ed. Philadelphia : W. B. Saunders, 1988. p. 1222-1313.
- 39 PAUL, O. et al. Multiple risk factor intervention trial : risk factor changes and mortality results. *JAMA*, Chicago, v. 248, n. 12, p. 1465-1477, Sept. 1982.
- 40 PIERARD, Luc A.; DUBOIS, Christophe; SMEETS, Jean-Pierre; BOLAND, Jean; CARLIER, Jean; KULBERTUS, Henri E. Prognostic significance of angina pectoris before first acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*, New York, v. 61, p. 984-987, May 1988.
- 41 PIPBERGER, Hubert V.; LOPEZ, Emigdio A. "Silent" subendocardial infarcts : fact or fiction? *Am Heart J*, St Louis, v. 100, n. 5, p. 597-599, Nov. 1980.
- 42 RODSTEIN, Manuel. The characteristics of nonfatal myocardial infarction in the aged. *Arch Intern Med*, Chicago, v. 98, p. 84-90, Jan. 1956.
- 43 ROSEMAN, Melvin D. Painless myocardial infarction : a review of the literature and analysis of 220 cases. *Ann Intern Med*, Philadelphia, v. 41, n. 1, p. 1-8, July 1954.
- 44 ROSENBERG, Lynn; KAUFMAN, David W.; HELMRICH, Susan P.; SHAPIRO, Samuel. The risk of myocardial infarction after quitting smoking in men under 55 years of age. *N Eng J Med*, Boston, v. 313, n. 24, p. 1511-1514, Dec. 1985.
- 45 ROSENMAN, Ray H.; FRIEDMAN, Meyer.; JENKINS, C. D.; STRAUS, Reuben; WURM, Moses; KOSITCHEK, Robert. Clinically unrecognized myocardial infarction in the western collaborative group study. *Am J Cardiol*, New York, v. 19, p. 776-782, June 1967.
- 46 SAVAGE, Michael P.; KROLEWSKI, Andrzej S.; KENIEN, Gregory G.; LEBEIS, Mark P.; CHRISTLIEB, A. R.; LEWIS, Stanley M. Acute myocardial infarction in diabetes mellitus and significance of congestive heart failure as a prognostic factor. *Am J Cardiol*, New York, v. 62, p. 665-669, Oct. 1988.
- 47 SHAPIRO, Alvin P. et al. Five-year findings of the hypertension detection and follow-up program : reduction in mortality of persons with high blood pressure, including mild hypertension. *JAMA*, Chicago, v. 242, n. 23, p. 2562-2571, Dec. 1979.

- 48 SOLOMON, Caren G.; LEE, Thomas H.; COOK, E. F.; WEISBERG, Monica C.; BRAND, Donald A.; ROUAN, Gregory W.; GOLDMAN, Lee. Comparison of clinical presentation of acute myocardial infarction in patients older than 65 years of age to younger patients : the multicenter chest pain study experience. *Am J Cardiol*, New York, v. 63, p. 772-776, Apr. 1989.
- 49 STOKES, Joseph; DAWBER, Thomas R. The "silent coronary" : the frequency and clinical characteristics of unrecognized myocardial infarction in the framingham study. *Ann Intern Med*, Philadelphia, v. 50, p. 1359-1369, June 1959.
- 50 UHL, Gregory S.; COLONEL, Lieutenant; FARREL, Paul W. Myocardial infarction in young adults : risk factors and natural history. *Am Heart J*, St Louis, v. 105, n. 4, p. 548-553, Apr. 1983.
- 51 URETSKY, Barry F.; FARQUHAR, Donald S.; BEREZIN, Andrew F.; HOOD Jr, William B. Symptomatic myocardial infarction without chest pain : prevalence and clinical course. *Am J Cardiol*, New York, v. 40, p. 489-503, Oct. 1977.
- 52 WILHELMSSEN, Lars. Coronary heart disease : epidemiology of smoking and intervention studies of smoking. *Am Heart J*, St Louis, v. 115, n. 1, p. 242-249, Jan. 1988.
- 53 YANO, Katsuhiko; MACLEAN, Charles J. The incidence and prognosis of unrecognized myocardial infarction in the honolulu, hawaii, heart program. *Arch Intern Med*, Chicago, v. 149, p. 1528-1532, July 1989.
- 54 ZARLING, E. J.; SEXTON, H.; MILNOR, P. Failure to diagnose acute myocardial infarction. *JAMA*, Chicago, v. 250, n. 9, p. 1177-1181, Sept. 1983.